Zur Behandlung der Mukocelen
und
der großen Tränensackektasien.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät der Universität Rostock

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

vorgelegt

von

Werner Baetgen.

Rostock.
Rats- und Universitäts-Buchdruckerei Adlers Erben, G. m. b. H.
1912.

Diss. Rostock
1912

46735

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
zu Rostock.

Referent: Herr Professor Dr. Peters.

Meinen lieben Eltern

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553616_0102

Wenn man sich mit der Behandlung der Mukocele beschäftigen will, so erscheint es notwendig, zunächst einen kurzen Überblick zu gewinnen über die verschiedenen Ansichten, die zurzeit bezüglich der Entstehung dieser eminent chronischen Erkrankungen bestehen, weil man hoffen darf auf diese Weise auch den richtigen Weg für die Behandlung zu finden. Merkwürdigerweise befaßt sich die ophthalmologische Literatur mit dieser Frage nur wenig. Beispielsweise beschäftigt sich die Arbeit von Birch-Hirschfeld[1]) im Handbuch von Graefe-Saemisch nur mit den Folgen der Ektasien der Nebenhöhlen der Nase, die durch chronische Empyeme, wie durch Mukocelenbildung bedingt werden. Wir müssen daher die rhinologische Literatur zu Rate ziehen und finden in einer neueren Arbeit von Rheese[2]) eine vortreffliche Übersicht über die uns interessierende Frage, wobei die verschiedenen Nebenhöhlen gemeinsam behandelt werden. Zunächst wird darauf hingewiesen, daß dem Trauma bei der Entstehung der Stirnhöhlenmukocele eine besondere Bedeutung zukommt; es soll durch das Trauma zu einem Verschluß des Ausführungsganges auf dem Wege einer traumatischen Periostitis kommen. Gelegentlich soll auch eine Cystenbildung

der Schleimhaut die Ursache sein. Die Mehrzahl der Fälle, auch wenn sie nicht traumatischen Ursprungs sind, entstehen jedoch durch den Verschluß des Ostiums, der durch Osteome, Narbenbildung — zum Beispiel nach Kauterisation — und entzündliche Prozesse bewirkt werden kann. Insbesondere tragen entzündliche Schwellungen an der Verlegung der Siebbeinzellen Schuld.

Über die Frage, ob der Verschluß des Ostiums allein genügt, oder ob noch eine Schleimhauterkrankung bei der Entstehung der Mukocele beteiligt sein müßte, gehen die Ansichten auseinander, wobei besonders hervorzuheben ist, daß nicht jeder Nebenhöhlenverschluß zu einer Mukocele führen muß und auch die Möglichkeit zu berücksichtigen ist, daß in einzelnen Fällen auch ein Hydrops ex vacuo auf dem Wege einer serösen Transudation, zum Beispiel durch Stauung vorkommen kann. Der schleimige Inhalt der Mukocelen weist darauf hin, daß man eher eine gesteigerte Schleimproduktion aus der Wandung, vielleicht auch eine verminderte Resorptionsfähigkeit annehmen muß. Wenn in der Wandung derartiger Mukocelen entzündliche Prozesse vermißt werden, so können dennoch akute Entzündungen vorausgegangen sein, und andererseits können Entzündungen in der Nachbarschaft ein kollaterales Oedem und Transudation durch Stauung erzeugen, Erscheinungen, die durch Traumen, Tumorbildungen und Schleimhauthypertrophien nur begünstigt werden. Alles in allem handelt es sich bei der Mukocelenbildung nicht lediglich um mechanische Vorgänge, sondern um die

Mitwirkung entzündlicher Prozesse, wobei die Schleimhautauskleidung vollständig normal sein kann.

Auffallend erscheint, daß über die Veränderung des Epithels, etwa zu schleimführenden Zellen, wie sie an der Konjunktiva als Becherzellen zu Tage treten, nichts gesagt wird, wie überhaupt der Vorgang der Schleimbildung bei den Mukocelen fast gar nicht erforscht ist.

Was nun die Behandlung angeht, so ist es ohne weiteres einleuchtend, daß kleinere Mukocelen, welche die in der Orbita liegenden Gebilde wenig oder gar nicht beeinträchtigen, kaum einer Behandlung bedürfen. Anders steht es dagegen, wenn die Ektasie der Nebenhöhlen die Wandung des Auges und seiner Adnexe in Mitleidenschaft zieht, und hier setzt erst das Interesse ein, welches die Augenheilkunde an diesen Prozessen nehmen muß.

Aus diesem Grunde ist auch die Anzahl der in der ophthalmologischen Literatur veröffentlichten Fälle keine sehr große; denn diesen Veröffentlichungen liegen meist nur die exzessiven Formen, welche zu einem operativen Eingriff nötigten, zugrunde.

Wenn ich im folgenden auf diese Literatur etwas näher eingehe, so geschieht dies weniger um eine vollständige Übersicht über diese Frage zu geben, als bei der Erwähnung der einzelnen Fälle die Art und Weise der Operation zu besprechen.

Durchsucht man die Literatur nach solchen Fällen, so gewahrt man zunächst, daß der Ausdruck Mukocele erst sehr spät Eingang gefunden hat. Beispielsweise

sagt noch Zehender[3]) in seinem 1876 erschienenen Handbuche der Augenheilkunde, daß man als krankhaften Inhalt der Stirnhöhlen zuweilen Blut oder Eiter fände, weit öfter aber eine mehr oder weniger dünnflüssige, farblose oder blutig gefärbte oder ganz mißfarbige Flüssigkeit. In andern Fällen sind die Stirnhöhlen ausgefüllt von einer zähen oder gallertartigen Substanz, die gleichfalls durchsichtig und klar, zuweilen aber auch dunkel oder schmutzig grau oder milchrahmähnlich aussehen kann. Es scheint als ob Kuhnt[4]) in seiner Monographie über die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen und ihre Folgezustände zuerst den Ausdruck Hydrops oder Mukocele für jene Fälle reserviert hat, welche mit einer wirklichen Schleimabsackung vergesellschaftet sind, während man früher auch die chronischen Sinuserkrankungen als Empyem zu bezeichnen gewohnt war. So vermissen wir noch in einer im Jahre 1897 erschienenen Arbeit von Steiner[5]) den Ausdruck Mukocele. Sie ist vielmehr betitelt „Zwei Fälle von cystischer Erweiterung von Knochenhöhlen am Eingange der Orbita", und betrifft eine cystische Erweiterung der Stirnhöhle und eine Schleimcyste der Gegend des Siebbeins. Im ersten Falle, wo es sich um eine vom Siebbein ausgegangene Divertikelbildung einer großen Stirnhöhlenmukocele handelte, wurde durch Eröffnung von außen her und Durchstoßen eines Troikarts die Heilung herbeigeführt, indem eine Kommunikation zwischen Stirnhöhle und Nasenhöhle geschaffen wurde. Im zweiten Falle handelte es sich um eine enorme Cystenbildung, die augenscheinlich von

den Siebbeinzellen ausgegangen war. Hier wurde nun der Inhalt durch Aspiration entleert und die geplante Ausräumung nicht ausgeführt. Bei dieser Gelegenheit erwähnt der Verfasser, daß Panas[6]) die Zahl der bis dahin bekannt gewordenen Fälle von Siebbeinmukocele auf 6 oder 7 berechnete.

Die aus dem Jahre 1899 stammende Arbeit von Hallauer[7]) betrifft eine Mukocele des Sinus frontalis, welche 17 Jahre zu ihrer Ausbildung gebraucht hatte. Hier wurde die Cyste soweit wie möglich exstirpiert und eine ausgiebige Kommunikation mit der Nase hergestellt, wodurch ebenfalls Heilung erzielt wurde.

Im Jahre 1900 konnte Vossius[8]) neben einem eigenen Falle noch weitere 13 Fälle von Siebbeinmukocele aus der Literatur zusammenstellen, wobei auf die operative Seite der Frage nicht eingegangen wurde. Bemerkenswert an diesem Vossiusschen Falle ist, daß die doppelseitige cystische Geschwulst für eine Tränensackektasie gehalten wurde. Erst bei der geplanten Exstirpation stellte sich der Sachverhalt heraus, und es wurde durch Auskratzung der Höhle mit nachfolgender zweimaliger Kauterisation einer zurückbleibenden Fistel Heilung erzielt.

Die aus dem Jahre 1903 stammende Bearbeitung der Beziehung der Nebenhöhlenerkrankungen zum Sehorgan von Eversbusch[9]) beschäftigt sich fast ausschließlich mit der Symptomatologie, während die Therapie eine besondere Besprechung nicht erfährt.

Dagegen teilt Wittemberski[10]) mit, daß durch einen einmaligen Eingriff, nämlich durch Schaffung

einer breiten Kommunikation bis in den mittleren Nasengang hinein und Offenhaltung des Kanals durch länger dauernde Drainage Heilung erzielt wurde.

Interessant ist auch der aus dem Jahre 1905 stammende Fall von Fuchs[11]), der bei einer retrobulbären Neuritis eine Nebenhöhlenerkrankung vermutete und in der Tat stellte sich bei der von rhinologischer Seite bewerkstelligten Eröffnung der hinteren Siebbeinzellen heraus, daß die Schleimhaut hochgradig polypös entartet war. Ob es sich hierbei um eine echte Mukocele gehandelt hat, ist mit Sicherheit nicht zu sagen.

In einem Falle von Onodi[12]) (1905), der eine haselnußgroße Siebbeinmukocele betraf, wurde die Heilung durch intranasale Behandlung herbeigeführt. Hervorzuheben ist, daß die mikroskopische Untersuchung der abgekratzten Schleimhautpartikel das Vorhandensein von schleimführenden Zellen ergab.

Die Bearbeitung der Krankheiten der Orbita von Birch-Hirschfeld[13]) (1907) beschäftigt sich, wie schon oben gesagt wurde, eingehend mit dem Exophthalmus bei Ektasie der Nebenhöhlen, ohne auf die Aetiologie der gleichzeitig mit den Empyemen abgehandelten Mukocelen einzugehen. Auch bezüglich der Therapie wird zwischen beiden Formen kein Unterschied gemacht. Birch-Hirschfeld spricht sich dahin aus, daß die Entscheidung, ob eine Stirnhöhlenektasie von außen her oder endonasal operiert werden soll, den Rhinologen zu überlassen sei, während Kuhnt[14]) im Gegensatz zu Hajek[15]) die Operation von außen her in allen Fällen bevorzugt.

Daß auch der Rhinologe gelegentlich die Eröffnung von außen her bevorzugt, geht zum Beispiel aus einer Mitteilung von Stenger[16]) hervor.

In der Diskussion, welche auf dem internationalen Kongreß in Budapest über die Mukocelenfrage stattfand, trat Paunz[17]) dafür ein, die Operation von außen her vorzunehmen, mit breiter Drainage nach der Nase hin, eine Ansicht, die auch von Golovine[18]) geteilt wird, soweit die Siebbeinmukocelen in Frage kommen. Eine Cyste des großen Keilbeinflügels operierte Golovine durch die osteoplastische Orbitalresektion nach Kroenlein, und Wicherkiewicz[19]) erzielte in zwei Fällen, wo im Cysteninhalt Influenzabazillen gefunden wurden, Heilung durch Aspiration und Ausspritzen mit Pyoktanninlösung, eine Methode, vor der Paunz warnen zu müssen glaubt.

In der ausführlichen Besprechung der Mukocelenfrage, welche 1910 Brons[20]) in den Berichten bei Lubarsch-Ostertag gegeben hat, ist die Therapie nicht weiter behandelt worden.

Aus der neuesten Zeit bleibt nur noch zu registrieren, daß Römer[21]) in seinem Lehrbuche sich den Standpunkt Birch-Hirschfelds[22]) zu eigen macht, der die Nebenhöhlen-Erkrankungen im Prinzip den Rhinologen zuweisen will.

Am eingehendsten hat sich neuerdings Axenfeld[23]) mit dieser Frage beschäftigt. Während er sich im Jahre 1908 der endonasalen Behandlung der Nebenhöhlen-Erkrankungen mit orbitalen Komplikationen gegenüber noch ziemlich skeptisch verhielt und hervor-

hebt, daß Mukocelen leichteren Grades ausnahmsweise endonasal zum Verschwinden gebracht werden können, spricht er sich in seinem vor der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsruhe[24]) gehaltenen Vortrage dahin aus, daß die orbitalen Mukocelen des Siebbeins mit Erfolg auf endonasalem Wege behandelt werden können. Wenn diese endonasale Behandlung nicht zum Ziele führe, könne man immer noch zum Beispiel nach Kuhnt operieren. Als Nachteile der Eröffnung von außen her, bezeichnet er die Tatsache, daß dieser Eingriff sich wesentlich eingreifender gestalte, eine äußere Narbe hinterließe, die Trochlea mitunter gefährdet würde und obendrein breit nach der Nase perforiert werden müsse.

Für die orbitale Stirnhöhlenmukocele dagegen eignet sich die rein endonasale Methode weniger, weil die Wandungen meistens noch von starrem, unnachgiebigem Knochen gebildet werden.

Die Indikation zur endonasalen Operation wird von Axenfeld[25]) auch auf die extrem cystös erweiterten Tränensäcke ausgedehnt, nachdem er in einem Falle durch Killian eine breite Öffnung von der Nase her hatte herstellen lassen, in die ein Teil der Sackwandung hineingezogen werden konnte, wo sie exstirpiert wurde.

Die letzte Mitteilung, die uns hier interessiert, rührt her von Birch-Hirschfeld[26]), der in einem Falle, wo die rhinologische Untersuchung in der Nase nichts krankhaftes feststellen konnte, wegen Tumorverdachtes die Orbita von oben und innen her eröffnete

und auf eine große Mukocele der Stirnhöhle und der Siebbeinzellen stieß, die durch Exstirpation eines Teiles der Wandung, Ausspülung und Auskratzung zur Heilung gebracht wurde. Dieser Erfolg hätte nach Birch-Hirschfeld kaum durch endonasale Behandlung in so kurzer Zeit erreicht werden können, ganz abgesehen davon, daß die rhinologische Untersuchung ergebnislos war.

In der hiesigen Augenklinik wurden im Jahre 1911 vier Fälle von Stirnhöhlen- und Siebbein-Mukocelen beobachtet, welche ein gewisses Interesse beanspruchen dürfen, weil sie zum Teil einige Besonderheiten zeigten, die auch für die Frage der Therapie von Belang sind.

Der erste Fall betrifft einen 40jährigen Lehrer, bei dem Herr Prof. Peters seit etwa drei Jahren eine kirschgroße cystische Ektasie in der Gegend des linken Tränensackes beobachtete. Die Cyste war ganz allmählich entstanden, ohne daß jemals das Auge geträn̈t hatte oder Eiter aus dem Rachen entleert wurde. Bei energischem Druck auf die Cystenwand ließ sich weder aus den Tränenpunkten noch nach der Nase hin irgend welche Flüssigkeit ausdrücken, und es leistete die prall elastische gefüllte Cyste dem Finger ziemlichen Widerstand. Da von seiten des Sehnerven keinerlei Komplikationen vorlagen und nur eine leichte Verdrängung des Augapfels nach auswärts zustande gekommen war und auch keinerlei subjektive Beschwerden vorhanden waren, so wurde einstweilen von der Entfernung der Cyste Abstand genommen. Als aber im vergangenen Jahre ein deutliches Wachstum und vermehrte Verdrängung des Augapfels konstatiert werden

konnte, wurde die Exstirpation vorgeschlagen. Als der Patient sich nach 14 Tagen wieder vorstellte, gab er an, daß sich vor einigen Tagen aus der Nase ziemlich viel schleimige Flüssigkeit entleert habe und die Geschwulst seitdem verschwunden sei. In der Tat zeigte sich, daß von einer Cyste keine Spur mehr vorhanden war, und sich aus den Tränenpunkten nichts ausdrücken ließ. Eine fühlbare Knochenlücke nach dem Siebbein zu bestand nicht, und die rhinologische Untersuchung ergab außer etwas Schleimansammlung nichts besonderes.

Wir haben somit eine Mukocele des Siebbeins vor uns gehabt, welche spontan zur Heilung gekommen ist, ein Vorgang, für den ich in der Literatur ein Analogon nicht auffinden konnte, denn die Mitteilung von Birch-Hirschfeld[27]), nach welcher der Verschluß des Ductus nasofrontalis gelegentlich gesprengt werden könne, wenn auch seltener als bei den entzündlichen Siebbeinerkrankungen, ist wohl auf die Fälle von echtem Empyem zu beziehen.

Diese Beobachtung spricht entschieden für die Behandlung derartiger Siebbeinmukocelen von der Nase her, denn der Abfluß, der hier spontan geschaffen wurde, läßt sich in fast allen Fällen mühelos von der Nase her bewerkstelligen. So ist dieser Fall vortrefflich geeignet, die von Axenfeld neuerdings geäußerte Ansicht über die endonasale Therapie der Siebbeinmukocelen zu stützen.

Die auf Grund von Axenfelds Mitteilung gewonnene und in unserem Falle gemachte Erfahrung

konnte auf die anderen drei Fälle, die früher operiert wurden, keine Anwendung finden. Sie wurden vielmehr nach dem alten üblichen Verfahren von außen her eröffnet. In dem ersten dieser drei Fälle handelt es sich um eine Mukocele des Sinus frontalis, die zu starker Verdrängung des Bulbus nach unten und außen geführt hatte, während das Sehvermögen noch unverändert war. Nachdem die Cystennatur durch eine Punktion sicher gestellt war, wobei sich eine trübe, gelbliche Flüssigkeit mit Detritus und Lymphocyten entleerte, wurde die Cyste freigelegt, welche sich bis über die Mitte der Orbita nach der temporalen Seite hin erstreckte und zu einer Verdrängung der ganzen Stirnhöhlenwand geführt hatte, so daß diese eine ganze Strecke weit nicht mehr zu fühlen war. Es wurde vorsichtig versucht die Cyste herauszuschälen, es gelang jedoch nur die größere Hälfte der Cystenwandung zu exstirpieren. Ein kleiner Rezessus, der sich temporalwärts erstreckte, wurde durch Beseitigung der Knochenwände ziemlich freigelegt, und die Schleimhaut gründlich ausgekratzt, worauf sich die Höhle sehr rasch schloß, bis auf eine Fistel, die trotz wiederholter Auskratzung nicht heilen wollte. Es mußte schließlich eine nochmalige breite Eröffnung vorgenommen werden, wobei sich herausstellte, daß in dem eben erwähnten seitlichen Rezessus nur noch einige Granulationen vorhanden waren; während die intermittierende Eiterung zurückzuführen war auf ein bis dahin latent gebliebenes Siebbeinzellenempyem. Erst als dieses durch Radikaloperation beseitigt und eine breite Kommunikation mit der Nase

hergestellt war, trat eine vollständige Heilung ein, und es besteht zurzeit eine kleine wenig entstellende Einziehung in der Stirnhöhlengegend.

Dieser Fall ist dadurch interessant, daß die Ausheilung der Stirnhöhlenmukocele zweifellos durch eine vorhandene Siebbeinzellen-Eiterung verhindert wurde, und es entsteht die Frage, ob diese Eiterung dem verzögertem Wundverlaufe zur Last zu legen ist. Diese Annahme erscheint jedoch unwahrscheinlich, weil die Patientin gleich nach der ersten Operation angab noch gelegentlich Schmerzen in der rechten Nasenhälfte zu verspüren, ohne daß man imstande war, einen Grund dafür aufzufinden, und auch der Befund an den erkrankten Siebbeinzellen deutete weit mehr auf einen chronisch eitrigen Prozeß hin. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß es sich in diesem Falle um die Komplikation einer Stirnhöhlenmukocele mit einem Siebbeinzellenempyem gehandelt hat, wozu sich in der mir zugänglichen Literatur nur ein Analogon findet, nämlich der Fall von H u l k e[28]), wo eine Kombination einer linksseitigen Siebbeinmukocele mit einem rechtsseitigen Stirnhöhlenempyem fand.

Auch in diesem Falle würde eine energische Radikalbehandlung von der Nase her den Vorteil gehabt haben, daß das Siebbeinzellenempyem wohl früher freigelegt worden wäre, während es fraglich erscheint, daß der Prozeß in der Stirnhöhle von der Nase aus hätte in Angriff genommen werden können; und man kann auch die Frage aufwerfen, ob auf diesem Wege nicht eine Infektion des Mukoceleninhaltes der Stirnhöhle erfolgt

wäre. Jedenfalls lehrt dieser Fall, daß man bei einer verzögerten Heilung nach Mukocelenoperationen an die Latenz eines anderweitigen Eiterherdes denken muß.

Der zweite unserer Fälle, der eine 48jährige, sonst gesunde Frau betraf, war dadurch bemerkenswert, daß eine kirschgroße Cyste oberhalb des linken Tränensackes vorlag, aus der sich eine gallertige Masse entleerte, die so zähe war, daß zu ihrer vollständigen Entfernung der scharfe Löffel gebraucht werden mußte. Dieser Fall heilte nach Auskratzung mit dem scharfen Löffel und Tamponade mit Jodtinktur in kurzer Zeit.

Wäre in diesem Falle die Radikaloperation von der Nase her vorgenommen worden, so wäre die vollständige Entfernung dieser zähen Massen doch wohl auf einige Schwierigkeiten gestoßen, die allerdings nicht als unüberwindlich anzusehen wären.

Der dritte Fall betraf eine 73jährige Frau mit einer mehr als kirschgroßen Mukocele, die, wie sich bei der Operation herausstellte, von der Stirnhöhle ausgegangen war und den ganzen Boden derselben vollkommen zerstört hatte. Auch hier trat, ohne daß eine Kommunikation nach der Nase hin hergestellt wurde, Heilung ein, allerdings langsam, weil ein Teil der Cystenwand in einem Rezessus nicht zerstört worden war. Bei einer nochmaligen Operation zeigte sich, daß eine kleine in der zurückgebliebenen Höhle vorhandene Flüssigkeitsmenge deutlich pulsierte. Nichtsdestoweniger gelang es durch vorsichtiges Auskratzen des kleinen Rezessus und durch Tamponade mit Jodtinktur völlige Heilung zu erzielen, nachdem sich sogar an diese Aus-

kratzung ein allerdings sehr leichtes Erysipel angeschlossen hatte.

Auch in diesem Falle bewährte sich wieder die günstige Wirkung der alle paar Tage ausgeführten Tamponade der Wundhöhle mit Jodtinktur, die wir auch bei sonstigen Höhlenwunden in Anwendung zu bringen pflegen.

Im Anschluß an die Mitteilung von Axenfeld möchte ich noch kurz über zwei Fälle über enorme cystische Ektasie des Tränensackes berichten, welche ebenfalls von vorneherein operiert wurden. In dem ersten Falle handelt es sich um einen 59jährigen sonst gesunden Herrn, bei dem sich aus den Tränenpunkten auf Druck reichlich Eiter entleerte. Nach völliger Entleerung drang der Zeigefinger tief in die Orbita ein, wie auch eine durch die Tränenpunkte eingeführte Sonde auffällig weit nach hinten gelangte. Bei der Eröffnung von vorne stellte sich heraus, daß es sich um den enorm cystisch erweiterten Tränensack handelte, dessen Wandungen vollständig exstirpiert werden konnten, worauf völlige Heilung eintrat.

In dem anderen Falle, der einen 30jährigen Mann betraf, hatte ein cystischer Tumor den inneren Augenwinkel stark temporalwärts verdrängt. Auch hier ließ sich der Tumor durch Druck zum Verschwinden bringen, indem sich reichlich Eiter aus dem Tränenröhrchen entleerte. Bei dem Versuch der Exstirpation des Sackes stellte sich heraus, daß er sehr weit in die Orbita hineinragte, so daß eine vollständige Exstirpation von vorne her unmöglich erschien. Es wurde daher die Höhlung

gründlich ausgespült und mit Jodtinkturtampons ausgefüllt. Es blieb nach längerer Heilungsdauer eine kleine Fistel zurück, die sich nicht schließen wollte. Darauf wurde die nochmalige Eröffnung vorgenommen, wobei sich herausstellte, daß nunmehr der stark verkleinerte Tränensack sich glatt exstirpieren ließ.

Trotz des günstigen Verlaufs dieser beiden Fälle, würde in Zukunft unter den gleichen Verhältnissen der Vorschlag von Axenfeld zu befolgen sein, die Cystenwand von der Nase her freizulegen und einen Teil zu exstirpieren. Gelingt es nicht auf diesem Wege Heilung zu erzielen, dann ist die später vorzunehmende Tränensackexstirpation erleichtert, weil inzwischen der erweiterte Sack erheblich geschrumpft sein dürfte.

Für die Siebbeinmukocelen und die cystischen Erweiterungen des Tränensackes wird man daher in Zukunft ein Eingreifen von der Orbita her davon abhängig machen müssen, daß der Rhinologe das endonasale Verfahren aus besonderen Gründen für nicht anwendbar oder für aussichtslos hält. Erst dann wird der Ophthalmologe die Exstirpation von vorne her in Erwägung ziehen müssen, wobei wir auf Grund unserer Erfahrungen die Anwendung der Jodtinktur zur Verkleinerung der Höhlenwunden nur warm empfehlen können.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. P e t e r s für die gütige Überlassung der Fälle und die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung meiner Arbeit meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis.

1. Birch-Hirschfeld: Die Krankheiten der Orbita. — Handbuch von Graefe-Saemisch 1907.
2. Rheese: Über Keilbein-Mukocelen, gleichzeitig ein Beitrag zur Aetiologie der Mukocelen. — Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. LXIV, II.
3. Zehender: Handbuch der gesamten Augenheilkunde II, 1876.
4. Kuhnt: Zitiert bei Hallauer: Mukocele des Sinus frontalis. — Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. II, 1899.
5. Steiner: Zwei Fälle von cystischer Erweiterung von Knochenhöhlen am Eingang der Orbita. — Zentralblatt für Augenheilkunde 21, 1897.
6. Panas: Traité des maladies des yeurs, tome second, p. 488.
7. Hallauer: Mukocele des Sinus frontalis. — Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. II, 1899.
8. Vossius: Beobachtungen über Erkrankungen der Orbita. usw. — Zeitschrift für Augenheilkunde IV, p. 115 ff.
9. Eversbusch: Erkrankungen des Auges in ihren Beziehungen zu Erkrankungen der Nase usw. — Handbuch von Grafe-Saemisch, 1903.
10. Wittemberski: Zeitschrift für Augenheilkunde IX, p. 463 ff.
11. Fuchs: Lehrbuch der Augenheilkunde 1905, pag. 766 ff.
12. Onodi: Jahresbericht über Ophthalmologie 36, 1905, pag. 705.
13. Birch-Hirschfeld: Die Krankheiten der Orbita. — Handbuch von Graefe-Saemisch 1907.
14. Kuhnt: Über die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen und ihre Folgezustände, 1895, Wiesbaden, Bergmann.
15. Hajek: Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, Leipzig und Wien, Denticke.

16. Stenger: Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. XXI, 2, pag. 177.
17. Paunz: Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. XXII, pag. 253.
18. Golovine: Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. XXII, pag. 253.
19. Wicherkiewicz: Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. XXII, pag. 253.
20. Brons: Lubarsch-Ostertag Ergebnisse: Augen, 1906—1909 pag. 344 ff.
21. Römer: Lehrbuch der Augenheilkunde 1910. Urban und Schwarzenberg, Berlin und Wien.
22. Birch-Hirschfeld: Krankheiten der Orbita. — Handbuch von Graefe-Saemisch, 1907, 13, Kap. II, Teil, IX. Bd.
23. Axenfeld: Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde, Bd. XLVI, 1, pag. 506 ff.
24. Axenfeld: Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. XXVI, pag. 376.
25. Axenfeld: Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. XXVI, pag. 377.
26. Birch-Hirschfeld: Zum Kapitel der Orbitalentzündungen, besonders ihrer Therapie. — Zeitschrift für Augenheilkunde Bd. 27, pag. 25.
27. Birch-Hirschfeld: Die Krankheiten der Orbita. — Handbuch von Graefe-Saemisch, 1907.
28. Hulke: Zitiert bei Eversbusch: Erkrankungen des Auges usw. — Handbuch von Graefe-Saemisch 1903, II. Teil, IX. Bd., Kap. XVI, pag. 29.

Lebenslauf.

Ich, Werner Baetgen, bin am 18. Februar 1886 zu Eisenach geboren und besuchte daselbst das Großherzogliche Realgymnasium, welches ich Ostern 1904 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Nachdem ich drei Jahre Pharmazeut war und das Vorexamen bestanden hatte, begann ich im Sommersemester 1907 das medizinische Studium, dem ich in Leipzig, München und Rostock oblag. Auf letzterer Universität bestand ich 1912 das Staatsexamen.